

Археолошки институт Београд
Народни музеј Ниш

ЗБОРНИК РАДОВА

БУБАЊ, ПРАИСТОРИЈСКО НАСЕЉЕ И НЕКРОПОЛА ИЗ НОВОГ ВЕКА

BUBANJ, DIE VORGESCHICHTLICHE
SIEDLUNG UND DIE NEUZEITLICHE
NEKROPOLE

BUBANJ, AGGLOMÉRATION
PRÉHISTORIQUE ET NÉCROPOLE
DE L'ÉPOQUE MODERNE

БУБАЊ, ПРАИСТОРИЈСКО НАСЕЉЕ И НЕКРОПОЛА ИЗ НОВОГ ВЕКА

Београд – Ниш, 2022



АРХЕОЛОШКИ ИНСТИТУТ
БЕОГРАД 2022.



НАРОДНИ МУЗЕЈ
НИШ 2022.



ИЗДАВАЧ

АРХЕОЛОШКИ ИНСТИТУТ БЕОГРАД
И НАРОДНИ МУЗЕЈ НИШ

УРЕДНИЦИ

АЛЕКСАНДАР БУЛАТОВИЋ,
ДРАГАН МИЛАНОВИЋ,
ТАТЈАНА ТРАЈКОВИЋ ФИЛИПОВИЋ

АУТОРИ

АЛЕКСАНДАР БУЛАТОВИЋ,
ДРАГАН МИЛАНОВИЋ,
ТАТЈАНА ТРАЈКОВИЋ ФИЛИПОВИЋ,
АЛЕКСАНДАР КАПУРАН,
МАРК ВАНДЕР ЛИНДЕН,
ЈОСИП ШАРИЋ,
СЕЛЕНА ВИТЕЗОВИЋ,
ЈЕЛЕНА БУЛАТОВИЋ,
ДРАГАНА ФИЛИПОВИЋ,
НАТАША МИЛАДИНОВИЋ РАДМИЛОВИЋ,
ВЕСНА БИКИЋ

РЕЦЕНЗЕНТИ

ДР СТЕФАН АЛЕКСАНДРОВ, НАЦИОНАЛНИ ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИЈЕ СА МУЗЕЛИМА
БУГАРСКЕ АКАДЕМИЈЕ НАУКЕ,
ДР МАРКО ДИЗДАР, ИНСТИТУТ ЗА АРХЕОЛОГИЈУ, ЗАГРЕБ,
ДР ПЕТАР МИЛЕНКОВИЋ, ЛАБОРАТОРИЈА ЗА АНТРОПОЛОГИЈУ, ИНСТИТУТ ЗА РАДИОЛОГИЈУ
И ОНКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

ДИЗАЈН

ГРАФИКА ГАЛЕБ - НИШ

ЛЕКТОР И КОРЕКТОР

МИЛЕНА МИШИЋ - ФИЛИПОВИЋ
ПРЕВОД НА НЕМАЧКИ ЈЕЗИК
МИЛИЦА ТАПАВИЧКИ - ИЛИЋ
ПРЕВОД НА ФРАНЦУСКИ ЈЕЗИК
ВАЛЕРИЈА ВОЈНОВИЋ

ШТАМПА

Digital ART

ТИРАЖ

150

Зборник радова

**БУБАЊ, ПРАИСТОРИЈСКО
НАСЕЉЕ И НЕКРОПОЛА ИЗ
НОВОГ ВЕКА**

**BUBANJ, DIE VORGESCHICHTLICHE
SIEDLUNG UND DIE NEUZEITLICHE
NEKROPOLE**

**BUBANJ, AGGLOMÉRATION
PRÉHISTORIQUE ET NÉCROPOLE DE
L'ÉPOQUE MODERNE**

САДРЖАЈ

НАЈВАЖНИЈИ РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА ВИШЕСЛОЈНОГ ПРИСТОРИЈСКОГ ПОКАПИТЕТА БУБАЊ КОД НИША У 20. ВЕКУ	9
<i>Драган Милановић, Археолошки институт, Београд, Татјана Трајковић-Филиповић, Народни музеј, Ниш</i>	
DIE WICHTIGSTEN FORSCHUNGSRISULTATE MEHRSCICHTIGER VORGESCHICHTLICHER FUNDSTELLE BUBANJ BEI NIŠ IM 20. JÄHRHUNDERT	34
<i>Dragan Milanović, Archäologisches Institut, Belgrad, T. Trajković-Filipović, Nationalmuseum, Niš</i>	
LA PRODUCTION ET LE CONTEXTE DES TROUVAILLES DES VAISSELLES DE CÉRAMIQUES DATANT DE L'ÉNÉOLITHIQUE ANCIEN SUR LA LOCALITÉ DE BUBANJ (PRÈS DE NIŠ, SERBIE) ...	39
<i>Dragan Milanović, L'Institut archéologique, Belgrade</i>	
ПРОДУКЦИЈА И КОНТЕКСТ НАПАЗА КЕРАМИЧКИХ ПОСУДА ИЗ РАНОГ ЕНЕОЛИТА НА ПОКАПИТЕТУ БУБАЊ	54
<i>Драган Милановић, Археолошки институт, Београд</i>	
ХОРИЗОНТИ СРЕДЊЕГ И ПОЗНОГ ЕНЕОЛИТА И РАНОГ БРОНЗАНОГ ДОБА НА ПОКАПИТЕТУ БУБАЊ	57
<i>Александар Булатовић, Археолошки институт, Београд</i>	
MITTEL- UND SPÄTÄNEOLITHISCHE UND FRÜHBRONZEZEITLICHE HORIZONTE DER FUNDSTELLE BUBANJ	100
<i>Aleksandar Bulatović, Archäologisches Institut, Belgrad</i>	
НАПАЗИ ГАВА КЕРАМИКЕ НА ПОКАПИТЕТУ БУБАЊ - НОВО СЕЛО	104
<i>Александар Капуран, Археолошки институт, Београд</i>	
GAVA KERAMIKFUNDE DER FUNDSTELLE BUBANJ - NOVO SELO	113
<i>Aleksandar Kapuran, Archäologisches Institut, Belgrad</i>	
ABSOLUTE DATIERUNG DER FUNDSTELLE BUBANJ, AUSGRABUNGEN 2008-2014	114
<i>Marc Vander Linden, Bournemouth University Aleksandar Bulatović, Archäologisches Institut, Belgrad</i>	
АПСОЛУТНИ ДАТУМИ СА ПОКАПИТЕТА БУБАЊ, ИСТРАЖИВАЊА 2008-2014	129
<i>Marc Vander Linden, Bournemouth University Александар Булатовић, Археолошки институт, Београд</i>	
ТРАСЕОЛОШКЕ АНАЛИЗЕ ОКРЕСАНИХ АРТЕФАКАТА СА ПОКАПИТЕТА БУБАЊ; ИСКОПАВАЊА 2008-2014. ГОДИНЕ	130
<i>Јосип Шарић, Археолошки институт, Београд</i>	
ПРИСТОРИЈСКЕ КОШТАНЕ ИНДУСТРИЈЕ СА ПОКАПИТЕТА БУБАЊ-НОВО СЕЛО	147
<i>Селена Витезовић, Археолошки институт, Београд</i>	

VORGESCHICHTLICHE KNOCHENINDUSTRIEN AUF DER FUNDSTELLE BUBANJ - NOVO SELO ...157

Selena Vitezović

**ПРЕГЛЕД АРХЕОЗООЛОШКИХ И АРХЕОБОТАНИЧКИХ ПОДАТАКА СА ЕНЕОЛИТСКИХ НАПАЗИШТА
У СРБИЈИ160**

Јелена Булатовић, Лабораторија за биоархеологију, Филозофски факултет у Београду

Драгана Филиповић, Институт за пра- и протоисторију, Универзитет у Килу, Немачка

**OVERVIEW OF THE ARCHAEOZOOLOGICAL AND ARCHAEOBOTANICAL DATA FROM ENEOLITHIC
SITES IN SERBIA176**

Jelena Bulatović, Laboratory for Bioarchaeology, Faculty of Philosophy, Belgrade

Dragana Filipović, Institute for Pre- and Protohistory, Kiel University, Germany

**СМРТ И САХРАНА НА ПОЧЕТКУ НОВОГ ДОБА - НЕКРОПОЛА НА НАПАЗИШТУ БУБАЊ
КОД НИША178**

Наташа Миладиновић-Радмилиновић, Археолошки институт, Београд

Vesna Bikić, Археолошки институт, Београд

**LA MORT ET LES FUNÉRAILLES AU DÉBUT DE L'ÉPOQUE MODERNE - LA NÉCROPOLE AU SITE
DE BUBANJ PRÈS DE NIŠ217**

Nataša Miladinović-Radmilović, Institut archéologique, Belgrade

Vesna Bikić, Institut archéologique, Belgrade

ПРАИСТОРИЈСКЕ КОШТАНЕ ИНДУСТРИЈЕ СА ЛОКАЛИТЕТА БУБАЊ–НОВО СЕЛО¹

Апстракт: Локалитет Бубањ спада међу најзначајније праисторијске локалитете у Србији, и свакако је један од кључних за праисторију нишког региона. Ревизиона истраживања која су спроведена од 2008. до 2014. године на преосталом делу иначе девастираног локалитета, пружила су веома значајне податке о разним аспектима живота у праисторији. Поред осталог, прикупљена је већа количина фауналних остатака, из којих је издвојено око сто осамдесет костију са траговима намерне модификације и употребе. Ови налази омогућили су прву детаљну анализу коштане индустрије у енеолитском периоду на централном Балкану, и дали су одређене податке и о коштаном технологији у старчевачком периоду. Збирка коштанних артефаката састоји се од целих, коришћених предмета, алатки и неутилитарних предмета, као и од одређене количине отпадака од производње. Збирка је анализирана са технолошке стране, тачније, анализирани су избор сировина, технологија израде, типологија, као и трагови употребе.

Кључне речи: коштана индустрија, коштане сировине, технологија, рани неолит, енеолит, бронзано доба.

УВОД

Коштане сировине коришћене су још од најраније праисторије и биле су веома значајне у економији готово свих праисторијских заједница, заједно са каменом и дрветом, за израду свакодневних предмета, алата, али и украса и уметничких предмета.² Коштане сировине обухватају све тврде сировине животињског порекла: кости у ужем смислу, рогове цервида, зубе, укључујући и слоновачу, као и љуштуре мекушаца.³ Ради се о сложеним материјалима, који имају органску и неорганску компоненту, и управо та комбинација чини их отпорним и издржљивим, и самим тим погодним за израду различитих предмета.⁴

Међутим, упркос свом значају, коштане индустрије нису довољно проучене.⁵ Посебно коштане индустрије из металних доба из југоисточне Европе, готово су непознате, а нарочито период енеолита на тлу Србије. Управо су ревизиона ископавања која су спроведена на локалитету Бубањ – Ново Село у периоду од 2008. до 2014. године омогућила да се оваква ситуација промени.

Током ових истраживања, прикупљена је већа количина фауналног материјала, који је анализирала др Јелена Булатовић.⁶ Сав фаунални материјал је детаљно прегледан како би се издвојили сви фрагменти са траговима намерне модификације и/или употребе.⁷ Издвојено је укупно око 180 артефаката, који обухватају како готове предмете – алатке и неутилитарне предмете, тако и отпатке од производње.

1 Овај рад представља резултат пројеката Археологија Србије: културни идентитет, интеграциони фактори, технолошки процеси и улога централног Балкана у развоју европске праисторије, ОИ 177020, и Биоархеологија древне Европе – људи, животиње и биљке у праисторији Србије, ИИИ 147001, које финансира Министарство за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије.

2 Уп. Schibler 2007; Kokabi, Schlenker, Wahl eds. 1994; такође види и Vitezović 2016, 9–16, са референцама.

3 Averbough 2000, 187; Poplin 2004, 11; Christensen 2004, 17–20.

4 Albrecht 1977; Christensen 2004; Scheinsohn 2010, 23–28.

5 Уп. Scheinsohn 2010, 15–21; Vitezović 2016, 17–21.

6 Видети Булатовић, Филиповић, у овом зборнику.

7 Bulatović, Vitezović, 2012.

Збирка коштаних предмета са Бубња анализирана је са технолошког становишта:⁸ приликом анализе, узети су у обзир избор сировине, технологија израде, типолошки репертоар, као и трагови употребе. Аналитички критеријуми за технолошку и функционалну интерпретацију начина израде и трагова употребе, заснивају се на радовима, посебно експерименталне природе, различитих аутора.⁹ Предмети су анализирани под мањим увећањима, углавном 10-20 пута, за одабране предмете и до 50 пута. Типолошка класификација заснива се на критеријумима које је прве издвојила Х. Кан-Фабрер (Henriette Camps-Fabrer),¹⁰ а који су широко прихваћени у анализама праисторијских коштаних индустрија у Европи. Ова класификација додатно је разрађена и модификована за праисторијске коштане индустрије у југоисточној Европи.¹¹ Артефакти су разврстани према намени и форми дисталног дела у групе, које даље обухватају типове, подтипове и варијанте: I - група зашиљених предмета, II - алатке за сечење, III - алатке за глачање, IV - алатке за ударање, V - предмети посебне намене, VI - украсни предмети, VII - неутилитарни, симболички и уметнички предмети, и VIII - група у коју спадају отпаци од производње и некомплетни предмети.

У тексту су представљени само предмети са сигурним стратиграфским положајем, односно они који се могу одредити у рани неолит (старчевачка култура), рани енеолит (култура Бубња–Хум I), средњи енеолит (култура Чернавода III), касни енеолит (култура Костолац–Коцофени) или бронзано доба.

Коштана индустрија у раном неолиту (старчевачка култура)



Сл. 1. Спатула-длето, старчевачка култура.
Abb. 1. Spatel -Flachmeißel, Starčevo Kultur.

Свега неколико (око десет) коштаних предмета може се са сигурношћу атрибуирати слојевима који припадају ранонеолитској старчевачкој култури. Ради се искључиво о предметима израђеним од костију; друге сировине (рогови или зуби, на пример) нису констатовани током ових истраживања.

Међу зашиљеним предметима треба посебно издвојити један масивнији пробојац, израђен од веће дуге кости. Кост је подужно раскољена и један мање правилан сегмент је искоришћен за алатку. Фрагмент епифизе сачуван је на бази. У дисталном делу се распознају трагови глачања од обраде, као и углачаност и истрошеност од употребе. Сам радни врх је масиван, истрошен шиљак.

Пронађено је неколико, углавном фрагментованих, предмета за глачање – глачанице и стругачи од ребара и дугих костију. Посебно се издваја једна спатула-длето од метаподијалне кости овце/козе, сачувана у потпуности (сл. 1). Предмет је израђен од готово целе кости; дистална епифиза је очувана на бази као дршка, док је на дисталном крају уклоњена проксимална епифиза и кост је укосо засечена, тако да се формира мања радна ивица. Радна

⁸ Inizan et al. 1995, види такође и Vitezović, 2016, са референцама.

⁹ Newcomer 1974; Semenov 1976; Peltier 1986; Campana 1989; Christidou 1999; Maigrot 2003; Christidou, Legrand, 2005; van Gijn 2005; Legrand, Sidéra, 2006; Legrand 2007, inter al.

¹⁰ Camps-Fabrer 1966; 1979.

¹¹ Vitezović 2007; 2011; 2013a; 2016, са референцама.

ивица је изузетно истрошена, до те мере да је деформисана, док цео предмет показује интензивне трагове употребе у виду истрошености и углачаности. Овакви предмети карактеристични су за рани неолит региона,¹² и познати су са старчевачких локалитета као што су Дивостин или Рудник код Србице.¹³

Поред тога, пронађено је и неколико фрагментованих предмета, као и један занимљив отпадак од производње. Ради се о изломљеном, плоснатом сегменту из зида веће дуге кости, са започетом перфорацијом, широком око 1,5 cm. Израда оваквих широких перфорација јесте технологија карактеристична за старчевачку културу,¹⁴ као и за рани неолит у региону.¹⁵

Мада малобројни, ови предмети допуњују слику о коштаној индустрији у старчевачком периоду, посебно по питању регионалних разлика, односно заступљености одређених карактеристичних техно-типова.

Коштана индустрија у раном енеолиту (култура Бубањ–Хум I)

Коштане сировине коришћене током раног енеолита обухватају кости, рогове цервида, зубе и љуштуре мекушаца. Преовлађују кости: дуге кости, ребра и ретко други скелетни елементи, углавном од домаћих животиња, и то од овце/козе и говечета, док се остале врсте срећу ретко. Рогови су ретки, и искључиво од јелена.

Група зашиљених предмета. Ова група обухвата шила, односно средње јаке шиљке, игле или fine шиљате алатке и пробојце или масивне шиљке. Шила су најбројнија група.



Најчешће се израђују од подужно раскољених дугих костију, најчешће метаподијалних костију овце/козе (сл. 2). Обрађују се сечењем окресаним каменим алаткама и глачањем абразивним каменим алатом. Повремено имају епифизу очувану на бази. Углавном имају интензивну исполираност и истрошеност од употребе, што показује да су коришћени углавном на меким, органским материјалима.¹⁶

Група алатки за сечење. Неколико предмета израђених од кљова свиње, коришћени су као нека врста ножева. Слабо су очувани; пошто су ови зуби доста крти, предмети се често налазе фрагментовани. Обично су израђени од раскољених сегмената зуба, мање-више у облику полумесеца, и имају интензивне трагове употребе у виду истрошених, искрзаних радних ивица. Осим тога, у ову групу вероватно спада и једна фрагментована алатка од сегмента рога јелена, највероватније секира или тесла.

Група алатки за глачање. Пронађено је неколико спатула и стругача, углавном израђених од ребара. Ребра су обично подужно раскољена, па се алатка израђује од једне коштане плочице, обично мање-више правоугаоне форме и са интензивним

Сл. 2. Шило, култура Бубањ–Хум I.
Abb. 2. Ahle, Bubanj-Hum I Kultur.

12 Cf. Stratouli 1998; Vitezović 2011.

13 Vitezović 2011.

14 Vitezović 2013b.

15 Beldiman, Sztancs 2011.

16 Cf. Semenov 1976; Peltier 1986; Maigrot 2003; Christidou, Legrand 2005; Legrand 2007.

траговима употребе на меким органским материјалима: истрошене површине, сјај, исполираност и понегде неправилне стрије од употребе.¹⁷

Група предмета посебне намене. Неколико модификованих астрагала спада у ову групу. Коришћени су астрагали различитих животиња – од јелена, овце/козе и свиње. Латералне површине су на њима потпуно остругане неким абразивним средством и на тако добијеним површинама се могу уочити истрошеност, сјај, и густе, неправилне стрије од употребе. Питање функције ових предмета још увек је нејасно. Експериментална проучавања модификованих астрагала који потичу са бронзано-допских локалитета у Мађарској, показала су да су коришћени као нека врста глачаница, највише у обради глине.¹⁸ Трагови употребе на нашим примерцима, међутим, сугеришу више да су коришћени на меким органским материјалима, као што су коже, крзна или биљна влакна.¹⁹ Будућа истраживања покаже, надамо се, не само на ком су материјалу, већ и како су коришћени, као глачанице, као део неког сложеног предмета, итд. Модификовани астрагали са траговима употребе иначе се често срећу у касном неолиту и током енеолита, па и касније праисторије, у целој југоисточној Европи – познати су, на пример, на локалитетима винчанске културе,²⁰ затим на енеолитским локалитетима у Бугарској,²¹ Румунији,²² већ поменути у бронзаном добу Мађарске, и тако даље.

Група украсних предмета. Украсни предмети су малобројни: једна наруквица од шкољке и једна украсна игла. Наруквица је од шкољке *Spondylus*, фрагментована, али се ради о типу какав је познат широм праисторијске Европе.²³ Украсна игла је израђена од неке дуге кости, фрагментована; има очувану главу, овалне форме, са перфорацијом, док је дистални део, ваљкастог пресека, оштећен. Трагови употребе су врло изражени, посебно је перфорација наглашено углачана и деформисана употребом.

Група неутилитарних предмета. Само један и то непотпуно очуван предмет спада у ову групу, али се ради о веома значајном налазу. У питању је фрагмент плъснате антропоморфне фигурине (сл. 3):²⁴ очуван је торзо, док глава и ноге недостају. Израђена је од сегмента дуге кости (хумеруса или тибие) средње крупног сисара, и украшена је са три хоризонтална уреза, два дијагонална уреза који формирају украс у виду латиничног слова V, и испод се налазе по три мала кружна удубљења. Површина фигурине је доста истрошена, и употребом и током постдепозиционих процеса. Израђена је сечењем и глачањем, урези су изведени кременом алатком, а кружни орнаменти сврдлом.

Морфолошки и технолошки, ова фигурина се у потпуности уклапа у друге налазе овог типа, који су добро заступљени у енеолитским културним



Сл. 3. Фрагментована фигурина, култура Бубањ-Хум I.
Abb. 3. Figurine, Bubaњ-Hum I Kultur.

17 Cf. Peltier 1986; Maigrot 2003; Christidou, Legrand 2005; Legrand 2007.

18 Meier 2013.

19 Cf. Peltier 1986; Maigrot 2003; Christidou, Legrand 2005; Legrand 2007.

20 На пример, Vitezović 2007.

21 На пример, Zidarov 2005; Bacvarov, Vitezović, 2014.

22 На пример, Kogălniceanu et al. 2014. .

23 Cf. Borrello, Micheli, 2004; Séfériadès 2010, са референцама.

24 Vitezović, Bulatović, 2015.

комплексима у Бугарској и Румунији, Бубањ–Салкуца–Криводол и Коцадермен–Гумелница–Караново.²⁵ Фигурина са Бубња је прва енеолитска коштана фигурина са територије Србије, и истовремено представља најзападнији налаз ове врсте, и самим тим показује нешто друкчију слику о дистрибуцији ових фигурина него што се раније сматрало.²⁶ С једне стране, ова фигурина одсликава промене у културном односу према избору сировина у оквиру Бубањ–Хум I културе и са тим у вези и промене у поимању окружења у односу на раније периоде, али и потврђује везе ове културе са другим културама у оквиру Бубањ–Салкуца–Криводол културног комплекса, не само у керамичком материјалу, већ и у другим аспектима материјалне и духовне културе.

Коштана индустрија у средњем енеолиту (култура Чернавода III)

Међу коштаном сировинама коришћеним током средњег енеолита у оквирима Чернавода III културе такође су преовладале кости, док рогови нису нађени. Осим тога, нађено је неколико предмета израђених од љуштура речних *Unio sp.* шкољки.

Група зашиљених предмета. И током овог периода најзаступљенија су шила од дугих костију ситних сисара, углавном метаподијалних костију овце/козе, често са очуваном епифизом на бази, добијена сечењем и глачањем (сл. 4). Трагови употребе, углачаност, исполираност и сјај, показују да су коришћени на меким, органским материјалима – за обраду коже и/или биљних влакана.²⁷ Неколико фрагментованих предмета од дугих костију представљају пробојце.

Група алатки за глачање. Јављају се спатуле и стругачи, израђивани су углавном од ребара, и то како раскољених (предмети од једне коштане плочице), тако и нераскољених (од сегмената ребара пуне дебљине). Већином показују врло висок интензитет истрошености од употребе, од контакта са меким, органским материјалима, и може се претпоставити да су највише коришћени за обраду коже.²⁸

Осим тога, нађено је неколико предмета, израђених од канина свиње, који су коришћени као нека врста ножева или стругача.

Група предмета посебне намене. Неколико модификованих астрагала припада овом хоризонту; осим трагова употребе, један астрагал овце/козе има и недовршену перфорацију.²⁹

Група украсних предмета. Међу украсе спада неколико предмета, израђених од *Unio* шкољки. Израђивани су тако што се на једној валви шкољке направи перфорација, на један од



Сл. 4. Шила, култура Чернавода III.

Abb. 4. Ahlen, Cernavoda III Kultur.

25 Comşa 1976; 1979; Andreescu 2002, 55–67; Петков 1950; Averbough, Zidarov, 2014; Vitezović, Bulatović, 2015. Искрпном списку који су саставили А. Averbough and P. Zidarov (2014), могу се још додати и локалитети Козарева Могила у Бугарској (Георгиева 2014) и Куптоаре у Румунији (Radu 2002, Pl. 100). В. такође карту у: Vitezović, Bulatović, 2015.

26 Види Averbough, Zidarov, 2014 за списак налазишта и цитирану литературу.

27 Cf. Semenov 1976; Peltier 1986; Maigrot 2003; Christidou, Legrand, 2005; Legrand 2007.

28 Cf. Semenov 1976; Peltier 1986; Maigrot 2003; Christidou, Legrand, 2005; Legrand 2007.

29 За аналогije и претпоставке о употреби ових предмета, в. горе.

два начина – бушењем сврдлом, или стругањем и сечењем. Ови су украси вероватно били нека врста привеска или апликације на одећи. *Unio* су речне шкољке, иначе присутне међу фауналним остацима на локалитету Бубањ у свим енеолитским хоризонтима као остатак прехране,³⁰ што значи да су љуштуре биле доступне у веома великим количинама у непосредној близини насеља. Мада су егзотичне шкољке, као што је *Spondylus*, имале посебан симболички значај током неолита и енеолита,³¹ за украсе су се повремено користиле и локално доступне *Unio* шкољке, било као доступнија замена, или зато што су друге физичке карактеристике биле пресудне (као што је бела боја, тврдоћа, форма, и тако даље). Украси од *Unio* шкољки срећу се и на другим енеолитским локалитетима у региону, на пример, већа количина је откривена на локалитету Харшова тел (Hârșova tell) у Румунији, насељу Гумелница културе.³²

Коштана индустрија у касном енеолиту (култура Костолац–Коцофени)

Током касног енеолита, односно у време културе Костолац–Коцофени, и даље су претежно коришћене кости, али се сада налази и нешто већи број предмета израђених од рогова. Љуштуре шкољки нису откривене.

Група зашиљених предмета. Углавном су заступљена шила, најчешће израђена од дугих костију ситнијих сисара, као што су метаподијалне кости овце/козе. И на овим шилима се уочавају исполираност и истрошеност од употребе, што показује да су коришћени углавном на меким, органским материјалима.³³ Нађен је и мањи број масивних пробојаца.

Група алатки за сечење. У ову групу спадају два масивнија предмета од рога јелена. Први предмет је готово цела секира или тесла, израђена од базе и сегмента стабла отпалог рога, са перфорацијом у базном делу, пречника 1,2 cm (сл. 5). Радна ивица је добијена косим засецањем стабла рога и очувана је само делимично. Други предмет је слабије очуван, али се може претпоставити да је морфолошки и функционално био доста сличан првом.



Сл. 5. Секира или тесла, култура Костолац–Коцофени.
Abb. 5. Axt oder Beil, Kostolac-Coțofeni Kultur.

Група алатки за глачање. Ова група обухвата различите спатуле, стругаче и спатуле-длета, од различитих костију. Већина спатула и стругача израђена је од минимално модификованих ребара, док се по пажљивој изради посебно издваја спатула-длето од готово целе тибије овце/козе. Трагови употребе и на овим предметима показују да су коришћени углавном на меким, органским материјалима, вероватно највише за обраду коже.³⁴

Група предмета посебне намене. У оквиру коштане индустрије касног енеолита, посебно је занимљива појава

30 Видети Булатовић, Филиповић, у овом зборнику.

31 Cf. Séfériadès 2010

32 Mărgărit 2008.

33 Cf. Semenov 1976; Peltier 1986; Maigrot 2003; Christidou, Legrand, 2005; Legrand 2007.

34 Cf. Peltier 1986; Maigrot 2003; Christidou, Legrand, 2005; Legrand 2007.

дршки израђених од готово целих метаподијалних костију овце/козе. Кост је модификована тако што је само уклоњена дистална епифиза и природна шупљина кости за коштану срж искоришћена за дршку. Трагови употребе састоје се од углачаности, исполираности и финих стрија неправилног распореда, слично траговима употребе који су уочени на финим цилиндричним предметима, откривеним у Француској, који су интерпретирани као дршке након што су пронађени примерци са још увек углављеном алатком.³⁵ Пронађен је већи број ових предмета, а њихова намена је била за неке танке, fine, вероватно шиљате предмете, судећи по димензијама отвора, највероватније за бакарна шила или игле. Сличне дршке, израђене од различитих сегмената дугих костију, са бакарном алатком још увек углављеном, познате су са већег броја праисторијских локалитета у Европи, као што је, на пример, Азмашка Могила у источној Бугарској.³⁶

Бронзано доба

Мали број предмета од коштаних сировина може се са сигурношћу приписати хоризонту бронзаног доба на локалитету Бубањ. Од тога, могу се издвојити један масивни пробојац, израђен од улне говечета, очуван у потпуности, fine израде и наглашених трагова употребе (сл. 6), као и један отпадак од производње – сегмент дуге кости са траговима недовршеног трансверзалног сечења металном алатком.



Сл. 6. Пробојац, бронзано доба.
Abb. 6. Massive Spitze, Bronzezeit.

Дискусија и закључна разматрања

Коштана индустрија са Бубња дала је значајне и занимљиве резултате. Углавном се ради о свакодневним предметима, коришћеним за обраду коже, крзна, биљних влакана, дрвета, итд., што показује да су ово биле добро заступљене активности током свих периода живота праисторијског насеља на Бубњу, односно током неолита и различитих фаза енеолита.

Налази који припадају раном неолиту и бронзаном добу су малобројни, али допуњују или дају прве информације о коштаним индустријама у овим периодима у нишком региону. Артефакти опредељени у старчевачки хоризонт допринели су разумевању регионалних разлика, односно заступљености одређених карактеристичних технолошких поступака и техно-типова.

Најзначајнији су резултати који се тичу иначе непознатих енеолитских коштаних индустрија. Добијене су основне информације о коришћеним сировинама, технологији и типолошком репертоару. Могу се и уочити одређене хронолошке и културне карактеристике коштаних индустрија у сваком од периода енеолита. Најатрактивнији налаз јесте фрагментована фигурина, која показује чврсте везе Бубањ–Хум I културе са целим Бубањ–Салкуца–Криводол комплексом, али открива и одређене аспекте духовног живота праисторијских становника Бубња.

35 Barge-Mahieu 1990.

36 Калчев 2005, 13.

БИБЛИОГРАФИЈА

Albrecht 1977 – G. Albrecht, „Testing of materials as used for bone points of the Upper Palaeolithic“, у: H. Camps-Fabrer (ed.), *Méthodologie appliquée à l'industrie de l'os préhistorique*. Deuxième colloque international sur l'industrie de l'os dans la Préhistoire, Paris, 1977.

Andreescu 2002 – R. R. Andreescu, *Plastica antropomorfă Gumelnițeană*, București, 2002.

Averbouh 2000 – A. Averbouh, *Technologie de la matière osseuse travaillée et implications paléolithologiques*, thèse de doctorat, Université de Paris I, Paris, 2000.

Averbouh, Zidarov, 2014 – A. Averbouh, P. Zidarov, „The production of bone figurines in the Balkan Chalcolithic and the use of debitage by extraction“, у: M. Mărgarit, G. Le Dosseur and A. Averbouh (eds.), *An overview of the exploitation of hard animal materials during the Neolithic and Chalcolithic*, Târgoviște 2014, 183–200.

Bacvarov, Vitezović, 2014 – K. Bacvarov, S. Vitezović, *Objects of special use from Late Neolithic/Chalcolithic site of Voden, Thrace (SE Bulgaria)*, poster presented at 10th Meeting of the Worked bone research group of the ICAZ, Belgrade, Serbia, 25-30. Aug. 2014.

Beldiman, Sztancs, 2011 – C. Beldiman, D.-M. Sztancs, „Technology of skeletal materials of the Starčevo-Criș Culture in Romania“, у: S. A. Luca, C. Suciuc (eds.), *The First Neolithic Sites in Central/South-East European Transect, vol II: Early Neolithic (Starčevo-Criș) Sites on the Territory of Romania*, Oxford 2011, 57–70.

Barge-Mahieu 1990 – H. Barge-Mahieu, „Les outils en os emmanchés de l'habitat chalcolithique des Barres (Eyguières, Bouches-du-Rhône) et les tubes en os du Midi de la France“, *Bulletin de la Société préhistorique française* 87/3, 1990, 86–92.

Borrello, Micheli, 2004 – M. Borrello, R. Micheli, „Spondylus gaederopus, gioiello dell'Europa preistorica“, *Preistoria Alpina suppl. 1*, vol. 40, 2004, 71–82.

Bulatović, Vitezović, 2012 – J. Bulatović, S. Vitezović, *Comparative analysis of faunal and bone tool assemblages in the Neolithic and Chalcolithic in central Balkans*, 19th Neolithic Seminar, Ljubljana, 9–10. nov. 2012.

Campana 1989 – D. Campana, *Natufian and Protoneolithic Bone Tools. The Manufacture and Use of Bone Implements in the Zagros and the Levant*, Oxford, 1989.

Camps-Fabrer 1966 – H. Camps-Fabrer, *Matière et art mobilier dans la préhistoire nord-africaine et saharienne*. Mémoires du Centre de recherches anthropologiques préhistoriques et ethnographiques, Paris, 1966.

Camps-Fabrer 1979 – H. Camps-Fabrer, „Principes d'une classification de l'industrie osseuse néolithique et de l'âge des métaux dans le Midi méditerranéen“, у: H. Camps-Fabrer (ed.), *Industrie de l'os et bois de cervidé durant le néolithique et âge des métaux*. Première réunion du groupe de travail no. 3 sur l'industrie de l'os préhistorique. Paris, 1979, 17–26.

Christensen 2004 – M. Christensen, „Fiches caractères morphologiques, histologiques et mécaniques des matières dures d'origine animale“, у: D. Ramseyer (ed.), *Matières et techniques. Fiches de la Commission de nomenclature sur l'industrie de l'os préhistorique*. Cahier XI, Paris, 2004, 17-27.

Christidou 1999 – R. Christidou, *Outils en os néolithiques du Nord de la Grèce: étude technologique*, thèse de doctorat, Université de Paris I - Nanterre, Paris, 1999.

Christidou, Legrand, 2005 – R. Christidou, A. Legrand, „Hide working and bone tools: experimentation design and applications“, у: H. Luik, A. M. Choyke, C. Batey, L. Lõugas (eds.): *From Hooves to Horns, from Mollusc to Mammoth – Manufacture and Use of Bone Artefacts from Prehistoric Times to the Present*. Proceedings of the 4th Meeting of the ICAZ Worked Bone Research Group at Tallinn, 26th–31st of August 2003, Muinasaja teadus 15, Tallinn, 2005, 385-396

Comșa 1976 – E. Comșa, *Date despre un tip de figurină neolitică de os*, *Studii și cercetări de istorie veche* 27 (4), 1976, 557–564.

Comșa 1979 – E. Comșa, *Les figurines en os appartenant à la phase moyenne de la culture Gumelnița, Dacia* (n. s.) XXIII, 1979, 69–78.

Георгиева 2014 – Георгиева П., „Костени антропоморфни фигурки от Козарева могила“, у: В. Петрова, С. Танева, К. Бояджиев (eds.), *In memoriam Lilyana Pernicheva-Perets*, Годишник на националния археологически музей 12, София, 2014, 225–232.

- Inizan et al. 1995** – M.-L. Inizan, M. Reduron-Ballinger, H. Roche, J. Tixier. *Technologie de la pierre taillée*, Paris, 1995.
- Калчев 2005** – П. Калчев, *Неолитни жилища Стара Загора*. Каталог на експозиция, Стара Загора, 2005.
- Kogălniceanu et al. 2014** – R. Kogălniceanu, A. Ilie, M. Mărgărit, A. Simalcsik, V. Dumitrașcu, „A hoard of astragals discovered in the Copper Age settlement at Iepurești, Giurgiu County, Romania“, *Documenta Praehistorica* XLI, 2014, 283-304.
- Kokabi, Schlenker, Wahl eds. 1994** – M. Kokabi, B. Schlenker, J. Wahl eds., „Knochenarbeit – Artefakte aus tierischen Rohstoffen im Wandel der Zeit“. Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg 27, Stuttgart, 1994.
- Legrand 2007** – A. Legrand, *Fabrication et utilisation de l'outillage en matières osseuses du Néolithique de Chypre: Khirokitia et Cap Andreas-Kastros*, Oxford, 2007.
- Legrand, Sidéra 2006** – A. Legrand, I. Sidéra, „Tracéologie fonctionnelle des matières osseuses: lyune méthode“. *Bulletin de la Société préhistorique française* 103/2, 2006, 291–304.
- Maigrot 2003** – Y. Maigrot, *Etude technologique et fonctionnelle de l'outillage en matières dures animales La station 4 de Chalain (Néolithique final, Jura, France)*, thèse de doctorat, Université de Paris I, Paris, 2003.
- Mărgărit 2008** – M. Mărgărit, „Les perles en valves de *Unio* dans l'habitat énéolithique de Hârșova-tell (département de Constanța)“. *Annales d'Université „Valahia” Târgoviște. Section d'Archéologie et d'Histoire X* (1), 2008.
- Meier 2013** – J. Meier, Jacqueline, „More than fun and games? An experimental study of worked bone astragali from two Middle Bronze Age Hungarian sites“, y: A. Choyke, S. O'Connor (eds.), *From these bare bones: raw materials and the study of worked osseous objects*, Oxford, 2013, 166-173.
- Newcomer 1974** – M. Newcomer, „Study and replication of bone tools from Ksar Akil (Lebanon)“, *World Archaeology* 6/2, 1974, 138–153.
- Peltier 1986** – A. Peltier, „Étude expérimentale des surfaces osseuses façonnées et utilisées“, *Bulletin de la Société préhistorique française* 83/1, 1986, 5–7.
- Петков 1950** – Петков, Н., „Класификация на плоските костни идоли в Балкано-дунавската област“, *Годишник на народния музей Пловдив II*: 25–37.
- Poplin 2004** – F. Poplin, „Fiche éléments de nomenclature anatomique relative aux matières dures d'origine animale“, y: D. Ramseyer (ed.), *Matières et techniques. Fiches de la Commission de nomenclature sur l'industrie de l'os préhistorique*. Cahier XI, Paris, 2004, 11–15.
- Radu 2002** – A. Radu, *Cultura Sălcuța în Banat*, Reșița, 2002.
- Scheinsohn 2010** – V. Scheinsohn, *Hearts and bones. Bone raw material exploitation in Tierra del Fuego*, Oxford, 2010.
- Schibler 2007** – J. Schibler, Knochen, Zahn, Geweih und Horn: „Werkstoffe der prähistorischen und historischen Epochen“. *Nova Acta Leopoldina Neue Folge* 94, 2007, 45-63.
- Séfériadès 2010** – M. L. Séfériadès, „Spondylus and long-distance trade in prehistoric Europe“, y: D. Anthony (ed.), *The Lost World of Old Europe: The Danube Valley 5000-3500BC. Lost world of europe The Danube Valley 5000-3500BC*, New York, Princeton & Oxford, 2010, 178–190.
- Semenov 1976** – S. A. Semenov, *Prehistoric technology. An experimental study of the oldest tools and artefacts from traces of manufacture and wear*, Wiltshire, 1976.
- Stratouli 1998** – G. Stratouli, *Knochenartefakte aus dem Neolithikum und Chalkolithikum Nordgriechenlands*, Bonn, 1998.
- Van Gijn 2005** – A. van Gijn, „A functional analysis of some late Mesolithic bone and antler implements from the Dutch coastal zone“, y: H. Luik, A. M. Choyke, C. Batey, L. Lõugas (eds.): *From Hooves to Horns, from Mollusc to Mammoth – Manufacture and Use of Bone Artefacts from Prehistoric Times to the Present*. Proceedings of the 4th Meeting of the ICAZ Worked Bone Research Group at Tallinn, 26th–31st of August 2003, Muinasaja teadus 15, Tallinn, 2005, 47-66.
- Vitezović 2007** – S. Vitezović, *Koštana industrija u neolitu srednjeg Pomoravlja*, magistrarski rad, Filozofski fakultet, Beograd 2007.
- Vitezović 2011** – S. Vitezović, *Koštana industrija u starijem i srednjem neolitu centralnog Balkana*, doktorska disertacija, Filozofski fakultet, Beograd, 2011.

Vitezović 2013a – S. Vitezović, „Analiza praistorijskih koštanih predmeta – neka metodološka razmatranja“, y: N. Miladinović-Radmilović, S. Vitezović (ed.), *Bioarheologija na Balkanu. Bilans i perspektive*. Radovi bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva, Beograd – Sremska Mitrovica, 2013, 107-132.

Vitezović 2013b – S. Vitezović, „Bone manufacturing in the Neolithic: the problems of reconstructing the chaîne opératoire and identifying workshops“. *Archeometriai Műhely / Archaeometry Workshop 2013/3*, 201-208.

Vitezović 2016 – S. Vitezović, *Metodologija proučavanja praistorijskih koštanih industrija*, Beograd, 2016.

Vitezović, Bulatović, 2015 – S. Vitezović, A. Bulatović, „The first find of an early Eneolithic flat bone figurine in the Central Balkans“, *Zbornik Narodnog muzeja XXII-1*, 2015, 31-44.

Zidarov 2005 – P. Zidarov, Bone artefacts, *Acta Archaeologica 76 (1)*, *Acta Archaeologica Supplementa 6*, Lîga. Copper Age strategies in Bulgaria, 2005, 124-131, 185-187.

VORGESCHICHTLICHE KNOCHENINDUSTRIEN AUF DER FUNDSTELLE BUBANJ - NOVO SELO

Zusammenfassung

Die Fundstelle Bubanj gehört zu den vorgeschichtlichen Schlüsselfundorten Serbiens und sicher zu einem der bedeutendsten in der Niš Region. Die Revisionsgrabung zwischen den Jahren 2008 und 2014 auf dem übrig gebliebenen Teil der sonst zerstörten Fundstelle ergab sehr wichtige Angaben über die unterschiedlichen Lebensaspekte in der Vorgeschichte. Neben anderen Funden wurde eine größere Menge an Tierknochen gesammelt, darunter auch diejenigen mit Bearbeitungs- und Modifikationsspuren. Solche Funde ermöglichten eine erste detaillierte Knochenindustrieanalyse des Äneolithikums auf dem Mittelbalkan und ergaben bestimmte Dateien über die Knochentechnologie der Starčevo Periode.

Schon seit der frühesten Vorgeschichte waren Knochenrohstoffe benutzt und stellten einen bedeutenden Teil der Ökonomie fast aller vorgeschichtlicher Gemeinschaften dar. Zusammen mit Stein und Holz, waren sie für die Herstellung alltäglicher Utensilien wie Werkzeuge, aber auch für Schmuck und künstlerische Gegenstände benutzt. Knochenrohstoffe umfassen alle Hartrohstoffe tierischer Herkunft: Knochen im engeren Sinne, Geweih, Zähne, ebenso Elfenbein und Molluskenschalen. Es handelt sich um komplexe Materialien, die sowohl einen organischen, als auch einen anorganischen Bestandteil besitzen. Ausgerechnet diese Kombination leistet Widerstandsfähigkeit und Ausdauer und dadurch eine günstige Anpassung an Herstellung unterschiedlicher Gegenstände. Trotz einer großen Bedeutung blieben Knochenindustrien ungenügend erforscht. Besonders blieben Knochenindustrien aus Metallzeiten des südöstlichen Europas fast unbekannt, vor allem aber diejenigen aus dem Äneolithikum Serbiens. Gerade die Revisionsausgrabung ermöglichte es, diese Situation zu ändern.

Die hier analysierte Sammlung besteht aus etwa 180 Artefakten. Sie besteht aus völlig erhaltenen, benutzten Gegenständen, Werkzeug und Ziergegenständen sowie aus einer bestimmten Menge an Herstellungsabfall. Die Sammlung wurde aus einem technologischen Aspekt untersucht; präziser gesagt, Rohstoffauswahl, Herstellungstechnologie, Typologie und Gebrauchsspuren.

Im Text waren nur Gegenstände mit einer sicheren stratigraphischen Lage dargestellt, bzw. diejenigen, die sich der frühneolithischen Zeit zuschreiben lassen (die Starčevo Kultur), dem Frühäneolithikum (die Bubanj - Hum I Kultur), Mitteläneolithikum (die Kostolac - Coțofeni Kultur), Spätäneolithikum (die Cernavoda III Kultur) oder der Bronzezeit.

Der Starčevo Schicht gehört nur eine kleine Anzahl an Gegenständen. Es handelt sich ausschließlich um Knochengegenstände. Andere Rohstoffe (z. B. Geweih oder Zähne) wurden im Laufe dieser Forschungen nicht festgestellt. Typologisch gesehen kommen eine massive Spitze, weiterhin ein aus Schaf/Ziege Gliedmaßenknochen gefertigter Spatel -Flachmeißel sowie einige fragmentierte Glätter vor. Man fand ebenso ein Stück vom Herstellungsabfall. Trotz der kleinen Zahl, vervollständigen diese Gegenstände das Bild um Knochenindustrie während der Starčevo Periode, vor allem um regionale Unterschiede, bzw. Vertreten bestimmter charakteristischer Technotypen.

Knochenrohstoffe, die während des Frühäneolithikums in Gebrauch waren schließen Knochen, Geweih, Zähne und Molluskenschalen mit ein. Die folgenden Knochen überwiegen: lange Knochen, Rippen und selten auch andere Skelettbestandteile, überwiegend von Haustieren, wie Schaf/Ziege und Rind, während andere Knochen selten auftreten. Geweih kommt ausschließlich vom Hirsch.

In der Typologie sind Ahlen vertreten, meist aus längst zersplitterten Gliedmaßenknochen von Schaf/Ziege, weiterhin aus Schweinzähnen gefertigte Messer, sowie meist aus Rippen gefertigte Spatel und Kratzer. Weiterhin kommen modifizierte Astragalus-knochen aus unterschiedliche Tiere vor, dessen Benutzung nicht völlig geklärt ist. Verzierungsgegenstände sind spärlich, obwohl hier ein fragmentierter Armring aus einer Spondylus Muschel erwähnt werden soll, sowie eine aus Knochen gefertigte Ziernadel. Fund von einem aus importierter Seemuschel gefertigten Gegenstand zeugt um Austausch und Handel während des Frühäneolithikums.

Der interessanteste und bedeutendste Gegenstand aus diesem Horizont ist eine fragmentierte flache Figurine. Sie ist aus Gliedmaßenknochen gefertigt und ein Körperteil blieb erhalten, während der Kopf und die Beine fehlen. Sie ist mit drei horizontalen Ritzlinien verziert, die ein V-förmiges Ornament bilden. Darunter befinden sich jeweils drei kleine, kreisförmige Eintiefungen. Die Figurine ist ziemlich abgenutzt, sowohl durch Gebrauch, als auch durch spätere Versetzungsprozesse.

Morphologisch und technologisch gesehen passt die Figurine völlig in die Typologie anderer Figurinen von diesem Typ an, die häufig in äneolithischen Kulturen Bulgariens oder Rumäniens vorkommen, wie Bubanj - Salcuța - Krivodol und Kodžadermen - Gumelnița - Karanovo. Die Bubanj Figurine stellt ein am weitesten im Westen gefundenes Stück solcher Art und ist die erste äneolithische Knochenfigurine Serbiens, was ein etwas geändertes Distributionbild solcher Figurinen zeigt, als früher vermutet. Auf einer Seite spiegelt sie Änderungen in kulturellen Verhältnissen zur Rohstoffauswahl innerhalb der Bubanj - Hum I Kultur wider, aber auch Änderungen in Umgebungsverständnissen. Auf der anderen Seite belegt sie Kontakte dieser Kultur mit anderen Kulturen innerhalb des Bubanj - Salcuța - Krivodol Komplexes in unterschiedlichen Aspekten materieller und geistiger Kultur.

Während des Mitteläneolithikums, bzw. während der Kostolac - Coțofeni Kultur, wurden weiterhin Knochen bearbeitet, obwohl man jetzt häufiger Geweihgegenstände benutzte. Ein Sonderfund hebt sich hervor: eine fast völlig erhaltene Axt oder Beil aus Stammsegment und Geweihbasis, mit einer Perforation nah an die Basis sowie ein massiver, weniger erhaltener Gegenstand zum Hacken.

Weiter vertretene Technotypen umfassen Ahlen, meist aus Gliedmaßenknochen kleinerer Säugetiere wie Schaf oder Ziege gefertigt, ebenso massive Spitze, Spatel, Kratzer und Meißel. Man fand auch interessante, aus fast vollständigen Schaf/Ziege Gliedmaßenknochen gefertigte Griffe. Eine größere Zahl solcher Griffe kam zutage, die für dünne und feine, wahrscheinliche scharfe Gegenstände dienten. Aufgrund Öffnungsdimensionen lässt sich erschließen, dass die Griffe höchstwahrscheinlich für Kupfernadeln oder -ahlen benutzt waren.

Während der spätäneolithischen Cernavoda III Kultur wurden ebenso überwiegend Knochen benutzt und es kamen keine Geweihe zutage. Dock sind einige aus Unio Muschelschalen gefertigte Gegenstände gefunden.

Die vertretenen Technotypen schließen ebenso Ahlen aus Gliedmaßenknochen kleiner Säugetiere mit ein meist Schaf/Ziege sowie einige massive Stecher. Einige Schweinzähne wurden für Messerherstellung benutzt. Spateln und Kratzer sind überwiegend aus Rippen gefertigt, sowie zersplitterten (Gegenstände aus einem Knochenplättchen), als auch unzersplitterten (Gegenstände aus Rippensegmenten mit voller Dicke). Diesem Horizont gehören ebenso einige modifizierte Astragalus-knochen. Neben Abnutzungsspuren besitzt ein Schaf/Ziege Astragalus-knochen auch eine ungefertigte Perforation.

Unio Flussmuscheln wurden für die Herstellung an Dekorationsgegenstände benutzt; sie waren auf solcher Weise bearbeitet, dass man auf einer Klappe eine Perforation fertigte, gestochen oder gekratzt und geschnitten. Solche Ornamente dienten wahrscheinlich als Anhänger oder Kleidungsappliken.

Nur eine kleine Anzahl an Funde kann in die Bronzezeit datiert werden, darunter ein aus einer Ulna gefertigte massive Spitze, aber auch ein Herstellungsabfallstück.

Die auf Bubanj entdeckte Knochenindustrie ergab bedeutende und interessante Ergebnisse. Es handelt sich überwiegend um alltägliche Gegenstände für Leder-, Pelz-, Pflanzenfaser- oder Holzbearbeitung, was darauf hinweist, dass dies häufig vertretene Aktivitäten während der gesamten Bubanj Besiedlung, bzw. während des Neolithikums und unterschiedlichen Äneolithikumphasen waren. Vor allem sind Ergebnisse wichtig, die sich auf sonst unbekannte äneolithische Knochenindustrien beziehen. Grundinformationen über die benutzten Rohstoffe, Technologie und typologischem Repertoire sind bekannt geworden. Mann kann auch bestimmte chronologische und kulturelle Knochenindustriemerkmale in jeder äneolithischen Periode merken. Der attraktivste Fund ist die fragmentierte Figurine, die enge Beziehungen der Bubanj-Hum I Kultur mit dem gesamten Bubanj - Salcuța - Krivodol Komplex zeigt, aber auch bestimmte Aspekte des geistigen Lebens vorgeschichtlicher Bubanj Einwohner enthüllt.

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

902.2/.4(497.11 Бубањ)(082)

БУБАЊ, праисторијско насеље и некропола из новог века = Bubanĵ, die vorgeschichtliche Siedlung und die Neuzeitliche Nekropole = Bubanĵ, agglomération préhistorique et nécropole de l'ère moderne : зборник радова / [уредници Александар Булатовић, Драган Милановић, Татјана Трајковић Филиповић]. - Београд : Археолошки институт ; Ниш : Народни музеј, 2022 (Београд : Digital Art). - 225 стр. : илустр. ; 30 cm

Тираж 150. - Библиографија уз сваки рад. - Резимеи на нем., франц. или енгл. језику уз већину радова.

ISBN 978-86-6439-066-8

1. Булатовић, Александар, 1970- [уредник]

а) Археолошка налазишта -- Ново Село (Ниш) -- Зборници б) Археолошки налази
-- Ново Село (Ниш) -- Зборници в) Бубањ -- Зборници

COBISS.SR-ID 60726025